

Volumen XII Nro. 210
Precio $2
Lavalle 900 3ro. "B" Capital Federal
325-5537/7562
ISSN 0325-87769

MUNDO INFORMATICO

LOS HECHOS Y LAS IDEAS QUE INTERESAN A TODA LA SOCIEDAD

PROTAGONISTAS de la ESPERANZA



GRAN REPERCUSION ALCANZO EL HOMENAJE A LA NUEVA GENERACION ORGANIZADO POR MUNDO INFORMATICO

TODOS LOS DETALLES EN

JOVENES Profesionales





Microsoft ABRE LAS VENTANAS AL TRABAJO EN EQUIPO

SUPERSISTEMATIZADOR CASIO SFR

UNA PLANILLA ELECTRONICA EN LA PALMA DE LA MANO

***LUCID-3D* es el nombre de la poderosa planilla electrónica que viene incorporada al *Supersistematizador SFR* que ha presentado *CASIO* recientemente en nuestro mercado. En esta nota, comenzamos a presentar algunas de las funciones que posee *LUCID-3D*, para que los usuarios de planillas electrónicas para PC puedan juzgarlas por sí mismos, e imaginar las aplicaciones que se pueden desarrollar con esta verdadera computadora de bolsillo.**



ABS (expresión): La función **ABS** retorna el valor absoluto de la expresión entre paréntesis. No se debe confundir con referencias absolutas, el valor absoluto de un número es el valor del número sin tener en cuenta su signo. Por ejemplo, tanto ABS(5) como ABS(-5) serán igualados a 5. El valor absoluto es siempre un número positivo.

ACOS (expresión): La función **ACOS** determina el arcocoseno de un valor. El arcocoseno es el ángulo (expresado en radianes) cuyo coseno es igual al número o expresión entre paréntesis. El arcocoseno también se conoce como coseno inverso.

ASIN (expresión): La función **ASIN** determina el arcoseno de un valor. El arcoseno es el ángulo (expresado en radianes) cuyo seno es igual al número entre paréntesis. El arcoseno también se conoce como seno inverso

ATAN (expresión): La función **ATAN** determina la arcotangente de un valor. La arcotangente es el ángulo (expresado en radianes) cuya tangente es igual al número entre paréntesis. La arcotangente también se conoce como tangente inversa.

ATAN2 (X,Y): **ATAN2** es una segunda función utilizada para determinar el arcotangente o tangente inversa; utiliza dos valores. X es el componente arcoseno. En una fórmula, estos dos componentes se presentan cono Tan - 1 (y/x).

AVG (celdas o rangos): La función **AVG** determina el promedio de una lista de rangos, células y expresiones.

CHOOSE (expresión clave, lista de resultados): CHOOSE es una función de búsqueda en una tabla. Similar a las VLOOKUP, HLOOKUP y TABLE. Aunque es muy fácil de especificar y de utilizar, es más limitada en alcance y no es tan flexible. Para utilizar esta función en una hoja electrónica, se teclea directamente en la celda o se recupera del menú Math Functions.

COS(expresión): La función COS determina el coseno de un ángulo. Para utilizar esta función, basta tipearla directamente en la celda o recuperarla del menú Math Functions.

COUNT(celdas o rangos): La función **COUNT** repone el número de células que contienen valores en una lista especificada: cuenta todas las células que determinan los valores numéricos actuales, aún cuando su valor sea cero. En un rango de celdas, no se cuentan las en blanco, las con etiquetas o con referencias y fórmulas que tienen resultados en texto.

COUNTA (celdas o rangos): La función **COUNTA** cuenta todas las celdas que están ocupadas en un rango, ya sea que se trate de números, fórmulas o etiquetas. No cuenta celdas desocupadas.

CTERM (tasa de interés, valor futuro, valor actual): **CTERM** es una función financiera utilizada para calcular el número de períodos requeridos para llegar a un valor futuro, a partir de un valor presente a una cierta tasa de interés.

DATE (año, mes, día): La función **DATE** acepta una fecha calendario en el formato AA/MM/DD y la convierte a un entero igual al número de días a partir del 31 de diciembre de 1899.

DAY (expresión de la fecha): Repone el día del mes - 1 al 31 -, para la fecha ordinal dada, la cual es el número de días comprendidos entre el 12-31-1899 y la fecha introducida.

EXP (expresión): **EXP** retorna el antiloga-ritmo natural de la expresión entre paréntesis. Se calcula elevando la base **e** a la potencia del valor entre paréntesis. El número **e** es una constante que en la **Lucid 3-D Spreadsheet** es igual a 2.718281828 (e realmente es un número irracional que Lucid 3-D procesa con 10 dígitos de precisión).

FV (pago, tasa, plazo): La función **FV** se utiliza para calcular el valor futuro de una anualidad. FV requiere de tres parámetros: el monto de pago, la tasa de interés y el número de períodos.

HELP: En cada pantalla de la **Lucid 3-D Spreadsheet**, la tecla HELP accede al sistema de ayuda en línea, sensible al contexto. La pantalla de ayuda que aparece es apro-piada para la función que se está utilizando.

HLOOKUP (expresión clave, rango [desplazamiento]): La función **HLOOK** efectúa una averiguación horizontal en la tabla en la que un valor introducido se compara con una fila de valores, y se encuentra el resultado en la base a tal comparación.

UN LECTOR DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO ES EL GANADOR DE LA AGENDA ELECTRONICA *CASIO*



Hace pocos días se realizó el sorteo de una **Agenda Personal CASIO** entre las más de mil trescientas respuestas que llegaron a **MUNDO INFORMATICO** contestando la Encuesta "¿Está Usando Correctamente su Agenda personal?" organizada por nuestra Editorial.

La significativa cantidad de lectores que respondieron la encuesta, nos permitió contar con resultados particularmente representativos, con los que realizamos una serie de notas en **M.I.**, en las que analizamos distintos aspectos de la utilización de las agendas electrónicas en la Argentina.

El lector favorecido por la suerte en esta oportunidad se llama **Romy Fabián Garmaz**, y es un joven Ingeniero Electricista que reside en la **Ciudad de Viedma, Provincia de Río Negro**.

En la foto vemos a los padres del ganador recibiendo la agenda electrónica de manos de la Coordinadora General de **Mundo Informático, Cecilia Medina**.

NUESTRAS FELICITACIONES ! !



Editor: **GEN.Te**

Director: **Jorge Zaccagnini**

Consejo Asesor:
Dr. Antonio Aramouni **Lic. José Luis Azarloza**
Ing. Patricio Castro **Ing. Antonio Castro Lechtaler**
Ing. Andrés Cabral **Ing. Ricardo Ferraro,**
Ing. Beatriz García **Lic. Raúl Montoya,**
Ing. Simón Pristupin **Ing. Horacio Reggini,**
Dr. Hugo Scolnik **Lic. Carlos Tomassino**

Coordinación General: **Cecilia Medina**

Gráfica: **Mariana Medina**
Departamento Comercial: **Pablo Rizzo**
Suscripciones: **Elisabeth Basualdo**
Distribución: **Jorgelina Clementi**

Lavalle 900-3ro "B"
(1047) Capital Federal
325-5537/325-7562

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
M.I. no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores. **M.I.** se adquiere por suscripción y por número suelto en los kioscos.

Precio Ejemplar $2 - Suscripción $24

Suscripción Internacional:
América Latina U$S 60.- Resto del Mundo U$S 80.-

Reg. Prop. Intelectual N° 37283 ISSN 0325-8769

Editorial

ANALFABETOS DE CRITERIO (*)

¿Qué sucede con el mercado de un producto como el de los ordenadores personales, cuyo precio baja en pocos años a la décima parte de su valor original, pero su capacidad para resolver problemas aumenta cien veces en el mismo periodo?.

Lo primero que pasa es que ese producto expande notablemente su mercado, porque además se convierte en un símbolo tal de modernidad, que hay quienes pregonan que aquellos que no aprendan a usar computadoras, estarán condenados a transformarse en los analfabetos del siglo XXI.

Sean como sean las cosas, lo cierto es que la Argentina mantuvo durante los últimos años un sostenido aumento de su parque de ordenadores, independientemente de las políticas arancelarias en vigencia, porque cuando los aranceles eran altos, el contrabando facilitaba la comercialización de equipos sin estampilla; y cuando los aranceles desaparecieron, un sinnúmero de importadores de equipos de cualquier procedencia y calidad, inundaron un mercado que - por faltarle los conocimientos mínimos -, eligió con demasiada frecuencia por precio en perjuicio de la calidad.

Y es la falta de ese conocimiento lo que en gran medida, continúa determinando un indeseable éxito de venta, de productos que son considerados verdaderos deshechos tecnológicos por otras sociedades que han desarrollado un criterio racional para configurar su demanda de productos con gran valor tecnológico agregado.

Quien no conoce no es libre para elegir: nuestra sociedad se encuentra ante la necesidad de realizar un verdadero esfuerzo tras el objetivo de desarrollar una cultura de consumo tecnológico que le permita discernir - entre la abrumadora oferta que hoy se genera -, sólo aquella tecnología que le resulte más conveniente para satisfacer sus propias necesidades. A partir del mayor nivel de calidad que obtenga la demanda, se generará rápidamente una mejor oferta y permitirá que los proveedores se preocupen más por ofrecer buenos productos que por inducir a la compra a un potencial cliente que posiblemente esté más cerca de la fascinación que de la elección racional.

En definitiva, el verdadero analfabeto del siglo XXI no es aquél que no sepa manejar una computadora, sino el que no haya aprendido a desarrollar criterios propios en la selección y el uso de las nuevas tecnologías.

Esta es una verdad que le cabe tanta a las personas como a los pueblos, y es tan antigua como los espejitos de colores con los que Cristóbal Colón intentó la primer estrategia de marketing que se conoció en esta joven y mágica América.

(*) Esta nota salió con la firma de nuestro Director, en la edición del 18/11/92 de Página/12

WINDOWS FOR WORKGROUPS

Microsoft ABRE LAS VENTANAS AL TRABAJO EN EQUIPO

Microsoft ha lanzado al mercado un nuevo producto: WINDOWS FOR WORKGROUPS, un sistema operativo que incorpora una nueva dimensión al popular WINDOWS 3.1: *la del trabajo en equipo de los usuarios de una red de computadores personales.* En esta nota describimos las principales características de esta revolucionaria propuesta de la empresa que conduce el legendario *Bill Gates.* Un producto que - a juicio de muchos -, le permite a Microsoft tomar la delantera en el mercado de las redes de PC.

IGUAL PERO DISTINTO

WFW incluye Windows 3.1, y hereda todas sus posibilidades, procesando todas las aplicaciones de Windows 3.0 y 3.1.

COMPARTIENDO RECURSOS

Los usuarios de **WFW** pueden conectarse a directorios o impresoras compartidos. Una vez conectados, pueden acceder a los archivos de los directorios compartidos para copiarlos, leerlos, procesarlos o modificarlos, dependiendo de las autorizaciones de seguridad definidas por el usuario cuando se estableció que el dispositivo sería compartido. Del mismo modo, una vez conectados a la impresora compartida que está a su vez conectada a otra PC, los usuarios pueden enviarle tareas de impresión. La conexión y administración del acceso a los directorios e impresoras compartidas tienen lugar a través del **Administrador de Archivos** y del **Administrador de Impresión.**

INTERFAZ GRAFICA PARA LAS OPERACIONES DE RED

Todas las operaciones de red - compartir un directorio o impresora, conectarse a un directorio o impresora compartidos, enviar correo electrónico, programar reuniones grupales - se ejecutan a través de la interfaz gráfica de Windows. Los Administradores de Archivos e Impresión incluyen una **Barra de Herramientas** con iconos que representan las operaciones de red tales como compartir y conectarse, y los comandos más habitualmente utilizados. Todas las conexiones a los archivos e impresoras compartidos, pueden realizarse simplemente apuntando a la pantalla y haciendo click. El programa de instalación del WFW detectará la tarjeta de red en el momento de la instalación y presentará al usuario valores por omisión *inteligentes* para las definiciones de la tarjeta de la red.

CREANDO VINCULOS VIVOS

El protocolo de **Intercambio Dinámico de Datos (DDE)** permite a los usuarios compartir elementos **DDE** a través de la red, y a los otros usuarios conectarse con ellos para crear vínculos *vivos* entre los documentos de diferentes PCs. El **Clipbook Viewer** es una aplicación que permite a los usuarios compartir elementos **DDE** - partes de un archivo como un rango de la celda en una hoja de cálculos **Excel** - y conectarse a elementos **DDE** compartidos a través de una red. Una vez que los usuarios se conectan al Clipbook de un usuario **WFW**, cualquier elemento **DDE** compartido en ese **Clipbook** puede ser copiado en el Portapapeles local de los usuarios, y luego pegado en cualquier aplicación, de forma de crear vínculos *vivos* a través de la red. Cuando se vinculan los datos de esta forma, **los cambios introducidos en los datos originales se propagan automáticamente a los vinculados de las otras PC.**

UN CORREO A SU SERVICIO

Se incluye e integra al WFW el producto MS Mail 3.0, una aplicación de correo electrónico de características completas, que permite a los usuarios leer y componer, transmitir y responder a mensajes de correo electrónico, así como manejar mensajes recibidos, que pueden ser ordenados por Remitente, Fecha de Recepción o Tema, o pueden ser almacenados en carpetas creadas por el usuario a las que se le asigna un nombre.

MS Mail 3.0 tiene una agenda tipo "señale y haga click", que facilita el envío de los mensajes del correo electrónico. Los usuarios pueden adjuntar archivos a un mensaje con suma facilidad, seleccionándolo en el Administrador de Archivos y utilizando el icono **"Enviar Correo"** de la Barra de Herramientas, que abre la ventana de composición del correo electrónico y muestra el archivo seleccionado adjunto a un mensaje listo para ser dirigido.

COORDINANDO AL EQUIPO

WFW incluye una aplicación gráfica de calendario llamada **SCHEDULE+**, que posee una gama completa de funciones que permiten programar reuniones grupales y manejar las agendas diaria y lista de tareas en forma electrónica. Los usuarios las mantienen actualizadas agregando las novedades con operaciones de mouse de *arrastre y colocación.* Diversas pantallas permiten ver e imprimir las citas diarias, semanales y mensuales. También pueden organizarse las tareas por proyecto, orden de prioridad y fecha de vencimiento. Para programar reuniones con otros miembros de grupos de trabajo **WFW**, se accede a la guía de direcciones y se eligen a quienes se desea convocar. **Schedule+** busca automáticamente la información de los momentos libres y ocupados de cada miembro de la lista de participantes y llena la pantalla de la agenda con esta información. El usuario puede entonces encontrar momentos que todos los participantes tengan libres, y solicitar una reunión que se le envía por correo electrónico a cada miembro de la lista de participantes un pedido de reunión y de confirmación de que la reunión puede tener lugar a la hora solicitada. Los participantes pueden aceptar, rechazar o aceptar en principio esta solicitud. De aceptarse, la reunión se agrega a la agenda de los usuarios y la novedad se envía por correo electrónico al solicitante.

COMPARTIR CON SEGURIDAD

WFW permite a los usuarios proteger sus directorios, impresoras y elementos **DDE** compartidos mediante una contraseña. Los controles de acceso permitidos son *Sólo Lectura* y *Acceso Total.* Al crear un directorio compartido, o impresora u otros, los usuarios especifican cuál de estos controles de acceso es aplicable al elemento compartido, y pueden elegir una contraseña que deberá especificar quien desea conectarse, para obtener el acceso solicitado. Se puede permitir tanto *Sólo Lectura* como *Acceso Total* para un elemento compartido determinado y especificar diferentes contraseñas para cada control de acceso. De ese modo, los usuarios que obtengan contraseñas de *Sólo Lectura* solamente podrán leer, mientras que los que tengan *Acceso Total* podrán además de leer, grabar, suprimir, modificar, etc.

Los controles de acceso y las contraseñas se especifican por elemento compartido, no por usuario. El control de acceso por omisión para todos los elementos compartidos es *Sólo Lectura sin contraseña.*

PARA SABER QUE SUCEDE

WinMeter es un *applet* que se entrega con **WFW** y que permite a los usuarios ver qué porcentaje de la PC está siendo utilizado por sus propias aplicaciones y cuánto para dar respuesta a solicitudes de otros usuarios. **WinMeter** está ubicado dentro del sistema de escritorio de WFW y muestra un gráfico en colores que indica ese porcentaje de utilización.

Su panel de control posee una barra deslizable de rendimiento para optimizar la utilización de la CPU. Desplazar esa barra hacia un lado da prioridad a las aplicaciones locales, elevando al máximo el rendimiento. Desplazarla hacia otro lado maximiza la respuesta a las solicitudes efectuadas por otros usuarios (archivos, impresión etc.) y por lo tanto, demora las aplicaciones locales cuando ingresan los pedidos. Hay definiciones intermedias que permiten al usuario equilibrar las necesidades locales y remotas.

WFW posee además el **NetWatcher**, que permite ver quien está conectado a la PC, y que directorios y archivos tiene abiertos. **NetWacher** puede también desconectar a otros usuarios y visualizar tanto el tiempo durante el cual están conectados como el de inactividad, y hacer un registro cronológico de las cone-xiones de los usuarios para referencia futura.

CONVERSANDO A TRAVES DE LA RED

La aplicación **Chat** permite intercambiar mensajes uno a uno en tiempo real a través de la red. Esta aplicación gráfica permite *discar* y conectarse a otros usuarios de **WFW**. Una vez conectados, ambos pueden escribir en forma simultánea en ventanas que aparecen en las pantallas del cada usuario, y llevar a cabo una conversación en tiempo real.

COEXISTIENDO CON NETWARE

WFW puede coexistir con redes servidoras basadas en **Novell NetWare.** Esto significa que los usuarios **WFW** pueden acceder simultáneamente a las PCs de **WFW** y a servidores **NetWare** a través de la misma tarjeta y cable de red.

Esto se logra a través de una tecnología denominada *de doble redireccionamiento,* que permite procesar múltiples protocolos de red a través de la misma tarjeta y cable de red.

El programa de instalación **WFW** instalará el software al cliente **NetWare** en una máquina que no es un usuario **NetWare** como opción de instalación.

Los clientes **NetWare** no pueden conectarse a las PCs de **WFW**, sino sola-mente a servidores **NetWare** en la misma red física.

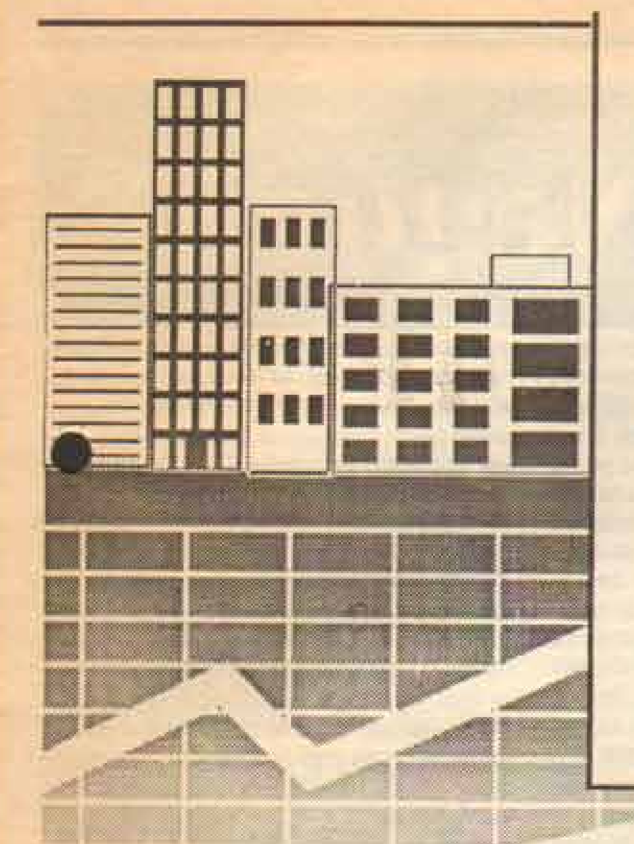
SOLUCION DE CABLE

WFW es un producto de red y como tal, necesita una red física para conectar las PCs del grupo de trabajo. **WFW** brinda soporte a todo tipo de soluciones de cable de red adhiriendo a **NDIS**, una norma adoptada por toda la industria que especifica cómo debe diseñarse la tarjeta de red - y el transporte de red -, para que funcione con WFW. **NDIS** ha tenido amplia adaptación y existen adaptadores de tarjeta de red de todo tipo - ofrecidos por los principales fabricantes - que brindan soporte standard. **WFW** se envía con una cantidad importante de controladores **NDIS**, y Microsoft pone además a disposición de los usuarios, un juego completo en la Biblioteca de Controladores Windows. En la práctica esto significa que el cliente puede comprar cualquiera de las tarjetas de red de mayor venta, tales como **Twisted Pair EtherNet, Coax EtherNet, Thick EtherNet**, y los sistemas de cable que vienen con ellas, o los diversos tipos de cables a los que brindan soporte la **Redes en Anillo - Token Ring - y ArcNet**, para el cableado de una red **WFW**. Por supuesto que si se in[illegible]la una solución de cable **WFW**, la instr[illegible]ón puede hacerse de modo tal de utili[illegible]a, **siempre y cuando las tarjetas adaptadoras de la red en las PCs de WFW tengan controladores NDIS a su disposición.**

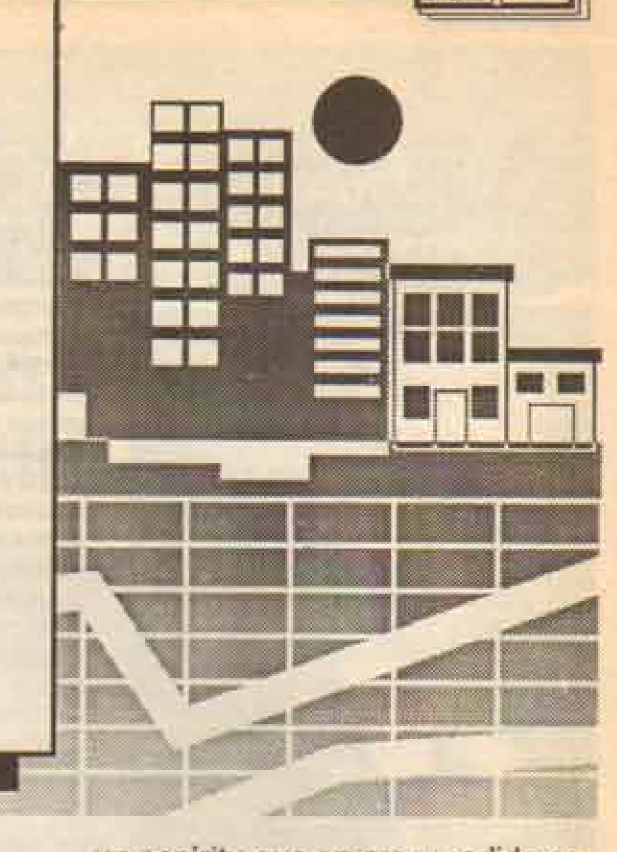
CONECTANDO EN SERIE DOS COMPUTADORAS PERSONALES

WFW brinda soporte a la conexión de dos PCs, a través de sus bocas en serie y se entrega con controladores especiales que lo permiten.

Esta configuración puede instalars a través del *applet* **Network Control Panel (Panel de Control de la Red).**



Computando Negocios



Un almuerzo informal y con conversaciones *OFF THE RECORD*, fue la forma como **MUNDO INFORMATICO** compartió con importantes empresarios informáticos, el comienzo de su XIVº año de trayectoria periodística ininterrumpida en el país.

Una iniciativa que alcanzó plenamente su objetivo: durante algunas horas, **Gustavo Soriani** de IBM, **Claudia Segovia** de Unisys, **Luis Canziani** de Microsistemas, **Marcelo Simonián** de Compaq y **Joaquín Zuliani** de AT&T / NCR, conversaron a agenda abierta. Entre ellos, y con los responsables de tres de los más trascendentes eventos que organiza el sector: **Julia Oshiro**, Presidenta del Comité Académico de las 21º JAIIO en 1992 y de INFOTELECOM '93, y **Carlos Manzanedo**, Presidente del **UNIFORUM '93**. También estuvieron presentes representantes oficiales de países con los que Argentina mantiene fuertes vinculaciones en el tema informático: Corea, a través de su Agregado Comercial **Yung Suseng Ryul** y España con su Agregado de Cultura **Jerónimo Martinez**. De lo que se habló en el almuerzo no daremos mayores detalles, porque nos hemos comprometido a respetar el caracter no periodístico de la reunión. Pero lo que sí podemos decir, es que en el brindis donde los invitados se desearon la mejor de las suertes para los emprendimientos que realizarán en el año que comienza, privó el espíritu solidario y de franca competencia entre las empresas que ayuda a mejorar cada vez más la calidad de su oferta; un espíritu que en gran medida es compartido por el conjunto de empresarios del sector, y que **MUNDO INFORMATICO** trata permanentemente de impulsar desde las páginas de su Suplemento ***COMPUTANDO NEGOCIOS***.

de izquierda a derecha: Luis Canziani, Claudia Segovia, Gustavo Soriani, Jorge Zaccagnini, Cecilia Medina, Joaquín Zuliani, Yung Suseng Ryul, Julia Oshiro y Jerónimo Martinez

Computando Negocios

De Usuario a Proveedor



Adolfo Hoberman es un exitoso arquitecto que un día descubrió las ventajas de utilizar en su profesión las herramientas que le brinda la informática: pocos años después, se convirtió en el representante de ACER en la Argentina. Tiene ideas innovadoras y también polémicas, que vuelca en este reportaje concedido en exclusiva a M.I.

Todas las posibilidades que la informática brinda desde hace algunos años hicieron que la computación se convirtiera en un medio habitual en mi estudio de arquitectura. Todo se trabajó por computadora y ahí entonces comenzó a hacerse una bola de nieve en el tema: un amigo de mi hijo me ofrece un día la posibilidad de ser el representante de **ACER** y le dije que tenía todo mi apoyo, porqué estábamos en un momento donde en la Argentina se podía confiar. Un momento donde la Argentina es confiable aquí y en el mundo, porque se puede importar mientras antes lo dejaban importar unos meses o un año o dos y lo cortaban: en este momento la globalización de la economía es un hecho y estoy seguro que nuestros mercados no se pueden cerrar más, porque inmediatamente habría terribles medidas defensivas de otros países. No me hubiera metido si no hubiera sabido claramente que estábamos hablando de un producto de muy buena calidad: digamos si me ofrecían un producto taiwanés de la vieja época no me hubiera metido. Empecé a preguntarle a los entendidos quién es **ACER**, y me dijeron que les hace computadoras a las empresas más importantes del mundo, que de ese millón de computadoras que fabrica al año, vende medio millón a otras empresas importantes y el resto se lo venden a sus propios distribuidores. Es ahí donde tomé mucha confianza y empezamos a pelear la representación y una vez obtenida, nos reunimos con el mejor grupo de gente que teníamos y empezamos a avanzar rápido en lograr un equipo homogéneo que trabajen todos con la camiseta **ACER**. Lo que nosotros queremos es darle valor a lo que es **ACER** y repetir la historia de México, donde es conocido y tiene un 38% de captación en el mercado.

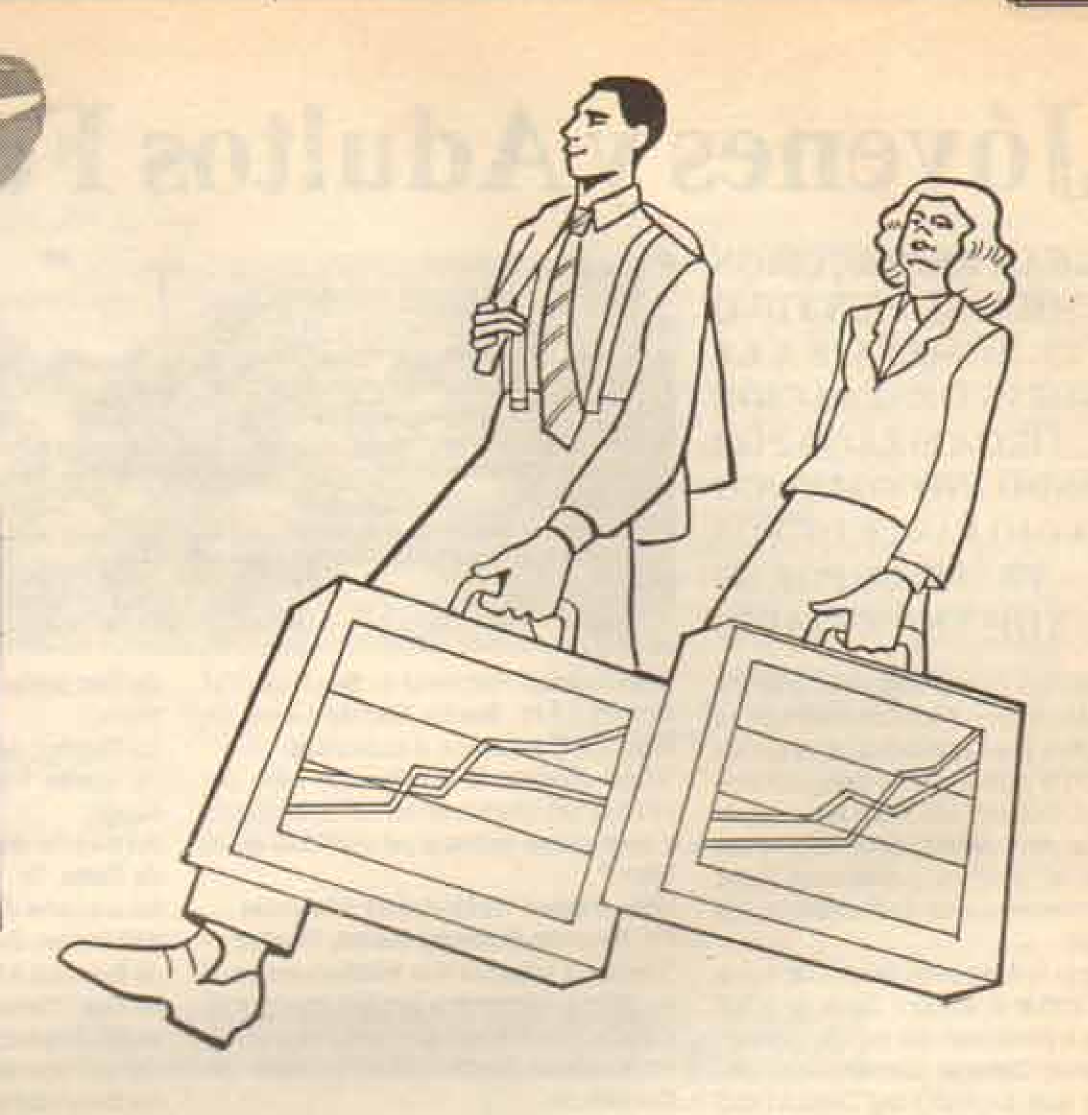
Pensamos dar un servicio completo, es decir una caja que tenga productos de cero defectos y que además - en el caso del cliente o usuario que tengan algún problema -, pueda contar con un servicio de atención inmediato. Como nosotros no vendemos directamente al público, de la misma manera como **ACER** buscó gente que los pueda representar que se sientan sus socios, nosotros también hacemos lo mismo.

El primer usuario que va a necesitar nuestras computadoras es la empresa privatizada, porque en todas las empresas estatales, los burócratas de turno siempre compraban **IBM** porque sabían que no iban a tener ningún problema: iban a lo seguro. Pero ya sabemos lo que pasó con **IBM** en los últimos años: se convirtió en una empresa casi estatal y eso la llevó a perder dos mil ochocientos millones de dólares y se quedó atrás de la vanguardia de todas las empresas que estaban haciendo investigación y desarrollo, que por ser más chicas y con posibilidades no económicas, sino culturales distintas.

Con calidad tenemos el 50% ganado y el otro 50% lo vamos a ganar con un marketing directo en el que estamos llegando a un esclarecimiento de todo el mundo de lo que pueden hacer con la calidad **ACER**: por ejemplo, la novedad que tiene **Paseo Alcorta** es un sistema **ACER**. Además, una empresa como la mía que está hace 34 años en el mercado, me permitió conocer a mucha gente, a muchos bancos, y además la plaza me conoce a mí. También estamos brindando apoyo a quienes nos los están pidiendo: acabamos de hacer otra aula en la **Facultad de Arquitectura y Urbanismo**, una obra de 80 m² donde pusimos 16 computadoras para enseñar sistema **CAD** a los alumnos. Lo mismo estamos haciendo en la **Universidad Católica**, que contará en 1993 con un una aula **ACER**. Pero en donde tiene que entrar **ACER** sí o sí es en la escuela, desde el jardín de infantes para arriba, porque si este país está teniendo un despegue económico maravilloso, la única manera de que crezca con conocimientos es con computadoras. Si Rusia hubiera tenido el acceso al nivel de informática de los norteamericanos o europeos, hubiera podido crecer y no haberse quedado en los 70 años de atraso que tiene y que no le permitió competir de ninguna manera. **Creemos que la manera en que podemos ayudar al crecimiento de Argentina es llevando una computadora, - no importa la marca -, a cada una de las escuelas y jardines que hay en el país.** Que estos chicos desde el vamos aprendan la importancia de la computación, que es algo de lo que la gente no se da cuenta, los políticos no se dan cuenta e incluso no se saben cómo hacer para que los maestros puedan enseñarla: **tenemos que hacer una cultura totalmente distinta.**

Suplemento dedicado a la Nueva Generación Informática

JOVENES Profesionales



Como parte de los festejos organizados por MUNDO INFORMATICO en ocasión de celebrar su XIIIº Aniversario, se llevó a cabo un *Homenaje a la Nueva Generación*, que convocó a destacados estudiantes universitarios de todo el país, quienes recientemente obtuvieron su título profesional, y a los jóvenes de nivel secundario que han representado brillantemente a nuestro país en las *Olimpíadas de Matemática* y en las de *Informática* realizadas este año. También recibieron una mención especial, los ganadores del primer premio otorgado en el *Congreso Nacional de Software Educativo Juvenil*, y el grupo de jóvenes que lleva adelante el *Proyecto de Investigación y Producción* en el *Instituto Murialdo* de la localidad de Villa Bosch. Compartiendo un clima de gran alegría y de integración entre jóvenes y adultos que alcanzó momentos de verdadera emoción, las importantes personalidades que acudieron al *Aula Magna de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad del Salvador* donde se desarrolló el evento, brindaron con su presencia, un sincero reconocimiento a esa nueva generación que desde todos los ámbitos de nuestro país, nos envía una clara señal de que existen razones para creer que un futuro mejor es posible.

HOMENAJE A LA NUEVA GENERACION

PROTAGONISTAS de la ESPERANZA



Jóvenes y Adultos Festejan Juntos

GRAN REPERCUSION EN TODO EL PAIS TUVO EL HOMENAJE A LA NUEVA GENERACION ORGANIZADO POR MUNDO INFORMATICO COMO PARTE DE LOS FESTEJOS POR SU XIII[a] ANIVERSARIO



Universidades Nacionales y Privadas de todo el país respondieron con de manera muy positiva a esta iniciativa, en algunos casos con la presencia de delegaciones que se trasladaron a Buenos Aires especialmente para asistir al evento, y en otros con adhesiones que hicieron llegar a **M.I.**, entre las cuales se encuentran las siguientes:

"Agradezco la deferencia puesta de manifiesto al invitar a nuestra Casa de Altos Estudios a participar del su 13º Aniversario. Deseo destacar asimismo que este estímulo que MUNDO INFORMATICO otorga al esfuerzo realizado por la juventud estudiosa, constituye un hecho muy significativo".
Universidad Nacional de San Juan
Lic. Pedro Velles, Vice Rector

"Agradecemos la gentileza que Uds. han tenido al incluir nuestra Facultad de Ingeniería para distinguir a sus alumnos".
Universidad Argentina de la Empresa
Facultad de Ingeniería
Ing. Ernesto G. Bendinger, Decano

"Agradezco la fina atención que MUNDO INFORMATICO ha deparado a nuestra Universidad con su invitación".
Universidad Nacional de Santiago del Estero - Lic. Sarife Abdala Leiva de Machín, Secretaria Académica

"Hago propicia la oportunidad para desearles felicidades en su 13º Aniversario y augurarles éxitos y prosperidad en el futuro".
Universidad Nacional de Misiones
Dr. Ricardo Roberto Biazzi, Rector

"Llegue a ustedes mis felicitaciones por vuestro aniversario y por tan importante iniciativa de homenajear a la juventud de nuestro país". **Universidad Nacional del Comahue**
Lic. Pablo Bohoslavsky, Rector
''

También se recibieron las adhesiones de las siguientes Universidades:
del **Rector de la Universidad Nacional de Salta Dr. Rafael Marcelo Rivero;**
del **Rector de la Universidad Católica de Santa Fe Arq. José María Basseggi;**
del **Secretario General de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino - San Miguel de Tucumán Lic. Francisco J. Torres Nieto;**
del **Rector de la Universidad Católica de Santa Fe, Arq. José María Passeggi;**
del **Rector de la Universidad Nacional de Salta, Dr. Rafael Marcelo Rivero;**
del **Decano de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, Dr. Eduardo Pigretti;**
del **Secretario Académico de la Universidad Argentina John F. Kennedy, Dr. Mario Alberto Coscio;**
del **Secretario general de la Universidad Católica de Cuyo, Dr. Mario Alberto Herrera;**
del **Coordinador de Gabinete de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Ing. Marcelo Luis López;**
del **Rector de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Dr. Ing. Dante Cayetano Fiorentino;**
del **Secretario General de la Universidad Católica de La Plata., Dr. Jorge I. Benzrihen;**
de la **Secretaria Académica de la Universidad Nacional de Santiago del Estero Lic. Sarife Abdala Leiva de Machín;**
del **Decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires Dr. Leopoldo Portnoy.**

Una mención especial al digno marco que brindó al Homenaje, el Aula Magna de la **Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad del Salvador**, y a la presencia en el mismo de su **Decano Dr. Práxedes Sagasta** y de su **Vicedecano Dr. Jorge Luis Miraldo**, quienes prestaron su valiosa colaboración que fue fundamental para alcanzar el éxito.

LOS OLIMPICOS ARGENTINOS

MUNDO INFORMATICO distinguió a los jóvenes que tan brillante actuación tuvieron en las **Olimpíadas de Informática y de Matemática** realizadas este año, cuya organización es un buen ejemplo de cómo la constancia y la sana competencia estimula la participación juvenil.



SANTIAGO LAPLAGNE, del **Colegio Nacional Buenos Aires de Capital Federal**, ganador de la **Medalla de Bronce en la Olimpíada de Matemática del Cono Sud** y **JUAN CARLOS DALMASSO**, por el **CLAMI** institución organizadora del evento, reciben la distinción de mano del **Ing. Patricio Castro.**



ANDRES AGNESE y **ARIEL FUTURANSKY**, ganadores de las **Olimpíadas de Informática realizadas en Berlín durante 1992**, reciben la distinción que les entrega el **Lic. Jorge Zaccagnini**. Ausentes con aviso, **ERNESTO KOFMAN** de Santa Fe y **GABRIEL MORENO** de San Jorge, Mendoza.

Un Proyecto Editorial Distinto que Cumple Trece Años



Reproducimos a continuación, las palabras con las que el Director de MUNDO INFORMATICO, Lic. Jorge Zaccagnini, dio la bienvenida a los jóvenes distinguidos en el Homenaje a la Nueva Generación

Quiero compartir con ustedes esta alegría profunda que siento ante la presencia en este Homenaje de tantas personas importantes, un calificativo que en esta oportunidad, además del significado tradicional que tiene esta palabra, expresa lo importante que son para **MUNDO INFORMATICO** porque todas ellas nos ayudan a llevar adelante desde hace trece años, un proyecto editorial distinto.

Digo que es distinto, porque **MUNDO INFORMATICO** intenta desde su aparición ser un periódico de opinión, que mantiene una línea editorial independiente que refleje en sus páginas las ideas y los hechos relacionados con la actividad informática local e internacional que interesa a toda la sociedad.

Esta propuesta surge de la visión - hoy compartida por muchos -, que el principal objetivo de una actividad informática al servicio de sus usuarios es contribuir a alcanzar un consumo tecnológico que pueda discernir la oferta a partir de reconocer sus propias necesidades.

Y para eso hace falta - entre otras cosas -, una estrategia de comunicación que articule la oferta y la demanda desde un ámbito de confiabilidad e independencia de opinión: precisamente, el ámbito en el que se mueve **MUNDO INFORMATICO**.

No resulta ésta una tarea fácil, especialmente en estos tiempos donde el cortoplacismo de criterios, luego de instalarse en la actividad productiva y obligar a muchas empresas a subordinar las decisiones de mediano y largo plazo a los caprichos de la coyuntura, también ha

"...el principal objetivo de una actividad informática al servicio de sus usuarios es contribuir a alcanzar una cultura de consumo tecnológico que pueda discernir la oferta a partir de reconocer sus propias necesidades..."

comenzado a aparecer en el quehacer periodístico, donde lamentablemente cada vez con más frecuencia, la información es tratada más como una mercadería que se compra y que se vende, que como un servicio al lector. Por eso considero necesario que exprese nuestro agradecimiento a todas las empresas que nos brindan su apoyo, sabiendo que la pauta publicitaria no compra la opinión del medio.

También quiero expresar mi personal reconocimiento a las autoridades de esta alta Casa de Estudios, muy especialmente a los **Dres. Práxedes Sagasta** y **Jorge Luis Miraldo** - Decano y Vicedecano respectivamente de esta Facultad -, con quienes nos fue posible establecer la fluida relación que sólo consiguen quienes comparten una misma visión de los temas fundamentales.

Y ya que en tren de agradecimientos estamos, deseo dedicar un párrafo muy especial al **Consejo Asesor** de **MUNDO INFORMATICO**, formado por el Dr. Antonio Aramouni, el Lic. José Luis Azarloza, el Ing. Patricio Castro, el Ing. Antonio Castro Lechtaler, el Ing. Andrés Cabral, el Ing. Ricardo Ferraro, la Ing. Beatriz García, el Lic. Raúl Montoya, el Ing. Simón Pristupin, el Ing. Horacio Reggini, el Dr. Hugo Scolnik, y el Lic. Carlos Tomassino. Este conjunto de destacados referentes de la comunidad informática, de tan diverso origen e historia, viene acompañando a nuestro medio desde hace más de tres años, y constituye una fuente de reflexión de incalculable valor, porque contiene el conocimiento y la amistad de quienes lo componen.

También deseo agradecer públicamente a quienes hacen posible que **MUNDO INFORMATICO** esté mes a mes en todo el país: a nuestros periodistas y reporteros gráficos, a nuestros diseñadores y armadores y especialmente, al trío de voluntades cuyo compromiso con las ideas que sostiene **MUNDO INFORMATICO** va más allá de lo laboral, para transformarse en su esencia misma: gracias a **Elisabeth Basualdo**, a **Jorgelina Clementi** y a particularmente a **Cecilia Medina**, quien con su dulce rostro y su voluntad de hierro, es el motor de muchas de las iniciativas que surgen en nuestra publicación y es también el reaseguro de su éxito . . .

"...considero necesario que exprese nuestro agradecimiento a todas aquellas empresas que nos brindan su apoyo, sabiendo que la pauta publicitaria no compra la opinión del medio..."

Uno de los aspectos en el que intentamos poner mayor énfasis en M.I., es el de relacionarnos con la nueva generación informática, y lo hacemos a través del suplemento **JOVENES PROFESIONALES**, que se incluye en cada edición de nuestro periódico.

Como parte de este vínculo, quisimos festejar nuestro XIIIº cumpleaños con un reconocimiento a esa nueva generación que desde todos los ámbitos de la actividad de nuestro país, nos brinda una clara señal de que es posible esperar un futuro mejor para nosotros y para los que vienen después de nosotros.

De que no es cierto que el pragmatismo sin límite ético haya corrompido todo nuestro cuerpo social: en la Argentina de hoy - de la que todos somos responsables -, son muchos los que se esfuerzan para hacer crecer un país que también existe, donde el trabajo y la solidaridad tienen valor.

Y bueno, hoy nos hemos reunido con un conjunto de jóvenes, de ésos que - como dicen algunos escépticos - **todavía se la creen**, para expresarles que entre los adultos también hay quienes todavía se la creen, y que están junto a ellos en su decisión de ser y hacer.

La distinción que van a recibir no es ni el resultado de una competencia, ni tampoco es solamente un premio al esfuerzo personal: por encima de todas esas cosas, es el homenaje a los muchos miles de jóvenes como ellos que no conocemos, y también es el reconocimiento a los ámbitos donde estos jóvenes han podido canalizar sus ganas de aprender. Unos y otros forman parte de ese país que aparece con tan poca frecuencia en los medios de comunicación masiva y que - sin embargo -, es el país real: **el del trabajo silencioso que busca la simple recompensa de hacer las cosas bien** .

Hace algunos años atrás, nos tocó a muchos de nosotros ser la nueva generación. Fuimos llamados con frecuencia la " juventud maravillosa ", lo que naturalmente nos llenó de orgullo y quizás a algunos los hizo transitar el equivocado camino de la soberbia.

"...el tiempo y los sufrimientos nos han hecho comprender que lo maravilloso de cualquier juventud es que tiene el valor que se necesita para obrar de acuerdo a lo que se piensa..."

Hoy, el tiempo y los sufrimientos nos han hecho comprender que lo maravilloso de cualquier juventud - no sólo de aquella - , es que tiene el valor que se necesita para obrar de acuerdo a lo que se piensa: una virtud que lamentablemente, las frustraciones y los años se empeñan en debilitar.

Pero creo que deben saber que todos nosotros guardamos un pedazo de esa virtud en nuestro corazón, y en el esfuerzo que ustedes realizan, también nos reconocemos un poco a nosotros mismos.

Quizás sea ésa la causa más profunda por la que queremos darles las gracias.

Mejores Graduados de Universidades Nacionales



Universidad de San Juan
Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes
Graduada: **Claudia del Valle Cobos**
Autoridad por la Universidad: Jefa del Departamento de Historia, **Profesora María Eugenia Lopez Daneri**
Entrega diploma por Mundo Informático el Lic. Raúl Montoya

Universidad Argentina John F. Kennedy
Graduado: **Ramiro Caro Figueroa**
Autoridad por la Universidad: **Rector Dr. Herrera Figueroa**
Entrega diploma por Mundo Informático el Lic. Raúl Montoya





Universidad Nacional de Mar del Plata
Graduado: **Mónica Elsa Scarano**
Entrega diploma por Mundo Informático el Lic. Raúl Montoya

Universidad Nacional del Centro
Facultad de Ciencias Exactas
Graduada: **Silvia Graciela Etcheverría**
Entrega diploma por Mundo Informático el Lic. Raúl Montoya





Universidad Nacional de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Graduado: **Daniel Falkowsky**
Autoridad por la Universidad: **Decano Dr. Leopoldo Portnoy**
Entrega diploma por Mundo Informático el Lic. Raúl Montoya

Universidad CAECE - Facultad de Informática
Graduado: **Claudio Llinas Costa**
Autoridad por la Universidad:
Directora del Departamento de Sistemas Profesora Elena García
Entrega Diploma por Mundo Informático el Lic. Raúl Montoya





Universidad Católica de Cuyo
Graduada: **Sandra Nelly Cáliz de Platero**
Autoridad por la Universidad: **Rector Pedro Luis María Martin**
Entrega diploma por Mundo Informático el Lic. Raúl Montoya

Universidad Nacional de Buenos Aires
Facultad de Filosofía y Letras
Graduado: **Oscar Vicente Calvelo**
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales
Graduado: **Alberto Santamaría**
Entrega diploma por Mundo Informático el Lic. Raúl Montoya





Universidad Argentina de la Empresa
Facultad de Ingeniería
Graduado: **Rafael Mariano Braga**
Autoridad por la Universidad: **Decano Bedinguer**
Entrega diploma por Mundo Informático el Lic. Raúl Montoya

Mención a los Ganadores del Primer Premio en el Congreso Nacional de Software Educativo Juvenil



PABLO BUMASCHNY
ANALIA SCHLOSSER
ALEJANDRA SCHNITMAN
JIMENA IDASZKIN

Por Mundo Informático entrega los diplomas el Dr. Antonio Aramouni

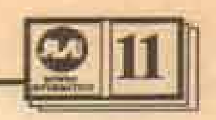
DOS QUE NO ENTENDIERON

Dentro de tanta alegría generada por el extraordinario apoyo brindado por las Universidades y demás Casas de Estudios de todo el país a esta iniciativa de MUNDO INFORMATICO, hubo dos anécdotas que reafirman la convicción de que no todos entienden bien que el reconocimiento al esfuerzo de la joven generación no es compatible con algunas actitudes de un mundo de adultos que todos deseamos mejorar:

ANECDOTA 1: La **Asociación de Entidades Educativas Privadas Argentinas** es una entidad que en este año ha organizado olimpíadas para chicos en la etapa primaria, en distintas especialidades - entre ellas, la de informática -.
Al requerírsele la nómina de premiados para otorgarles la Mención Especial, el **Profesor Néstor H. Barallobrese - Secretario Ejecutivo de la Asociación** -, nos la negó argumentando que no les interesaba - a la Asociación - , ya que la única forma de *promoción* era a través de ellos (?).

ANECDOTA 2: Como parte del evento se había solicitado al **Coro Nacional de Jóvenes** su participación en el mismo. Luego de haber confirmado verbalmente su asistencia, el **Secretario Técnico del Coro Sr. Claudio Bescovo** nos avisó el día anterior al evento que el Director del mismo consideraba que el Coro "estaba muy cansado", y que por lo tanto "no iban a participar en el Homenaje".

Estamos seguros que esta novedad de último momento no tuvo nada que ver con nuestra demora en contestar sobre un pedido de compra de un bono de contribución voluntaria para mantener este coro que depende de la Subsecretaría de Artes y Acción Cultural, que depende de la Secretaría de Cultura de la Nación.



UN INTERESANTE PROYECTO PRODUCTIVO INICIADO EN UNA ESCUELA TECNICA

En el **Instituto Leonardo Murialdo de Villa Bosch**, se han llevado ha cabo dos proyectos de investigación y producción, uno en electrónica y otro en informática. En el mismo han participado alumnos y profesores, bajo la dirección del Profesor **MARIO GATAFFONI**.

MUNDO INFORMATICO distinguió a los que los hicieron posible, entregando Menciones Especiales a los alumnos que formaron parte de cada uno de los proyectos, a los profesores que los han dirigido y a los empresarios que creyeron en la utilidad de estos emprendimientos. Representando al **Instituto Murialdo** recibió la mención su Rector **Ingeniero Mario Daniel Albarracín**, y los diplomas fueron entregados por el **Ingeniero Andrès Cabral**.



Proyecto de informática

Análisis de Sistemas para Unidad Sanitaria

Alumnos:
JORGE BARRIGON
SANTIAGO LOPEZ HOLTMANN
Profesor:
Lic. Jorge Alfredo Tempio
Empresario:
Señor Hugo D'Elio de HD Takson SRL

Proyecto de electrónica

Diseño y desarrollo para la excitatriz de un grupo electrógeno
Alumnos:
JUAN PABLO BERASATEGUI, RICARDO PANIER
CLARISA DAYIUB, CAROLINA MASTROBERTI
DANIEL PEREZ, GABRIEL LOPEZ DELGADO
Profesor:
Ing. Oscar Dante Gatica Zurro
Empresario:
Dr. Pablo Tramonti, Director de la Unidad Sanitaria de Villa Recondo



Ganadores de la última Edición Nacional de las Olimpíadas de Matemática



LOS AUSENTES:

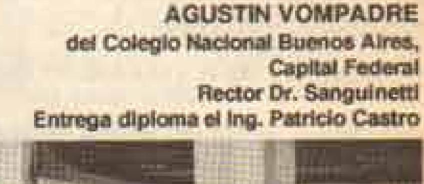
DORA TILLI,
del Colegio Nacional Buenos Aires
FLAVIA BONOMO,
del Dante Alighieri de Bariloche
EDUARDO HONRE,
del Instituto Técnico de Tucumán



MARTIN AVENDAÑO
del ENET Nº 1 de 25 de Mayo
Pcia. de Buenos Aires
Director Néstor Ruggiero
Entrega diploma el Ing. Patricio Castro



IGNACIO LAPLAGNE
del Colegio Nacional Buenos Aires, Capital Federal
Rector Dr. Sanguinetti
Entrega diploma el Ing. Castro



AGUSTIN VOMPADRE
del Colegio Nacional Buenos Aires, Capital Federal
Rector Dr. Sanguinetti
Entrega diploma el Ing. Patricio Castro



MARTIN SZEW
de Escuela ORT 1
de Capital Federal
Rectora Lic. Adella Kogan
Entrega diploma el Ing. Castro





MATILDE LALI
de Escuela ORT 1
de Capital Federal
Rectora
Lic. Adella Kogan
Entrega diploma el Ing. Castro

FERNANDO NOYA,
del ENET Nº 3
de Avellaneda
Director JUAN JORGE ISAKOW
Entrega diploma
el Ing. Patricio Castro



PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION EN EL SIGLO XXI

☐ Desde sus comienzos, la industria de Tecnología de la Información ha estado en constante cambio. En estos momentos, existe una tendencia mundial al "downsizing" y al cambio hacia sistemas abiertos, lo que complica aún más a un mercado tradicionalmente turbulento.

Luego de disfrutar más de una década de crecimiento de dos dígitos, la industria de Tecnología de la Información debe enfrentar los problemas causados por la recesión mundial, una mayor competencia, y menor crecimiento.

Además, en los últimos 10 años, se ha producido un cambio en los mercados, de tal forma que las principales ganancias de la industria provienen de la venta de software y servicios. Si comparamos números, a principios de la década del 70, casi EL 85% de los gastos mundiales en informática iban directamente a los fabricantes de Hardware. En 1970, esta cifra se redujo a menos del 50%. Se calcula que, hacia 1995, casi el 70% de todos los gastos serán de software, proveedores de servicios y de otros proveedores indirectos de hardware y otros suministros.

¿Como se ajustará la industria de Tecnología de la Información a estas nuevas circunstancias? ¿Qué nuevas tecnologías necesarias para el avance de ésta industria surgirán de las inversiones hechas en la actualidad? ¿Qué objetivos será necesario cumplir para mantener el progreso de la industria en la siguiente década?.

Para responder a estas y otras preguntas, la Asociación Japonesa para el Desarrollo de la Industria Electrónica (JEIDA), organizó una Mesa Redonda de la Industria Internacional de la Información. Participaron en ella los líderes de la industria de Tecnología de la Información de los EEUU, Asia y Japón, que tuvieron la oportunidad de reunirse y discutir los problemas que afectarán a la industria en el próximo siglo.

Esta Mesa Redonda fue organizada en el marco del vigésimo Data Show, exposición anual de la industria de la Información de Japón, y se desarrolló en Harumi, Tokyo, entre el 16 y 19 de Septiembre pasados.

Los oradores fueron:

■ Mr. Stan Shih, Director y CEO, ACER Group (Taiwan).

■ Mr. James A. Cannavino, Vice-presidente, IBM (USA).

■ Dr. Tadahiro Sekimoto, Director, JEIDA, Presidente, NEC Corporation (Japón).

■ Dr. Eric E. Schmitd, Presidente, Sun Technology Enterprises Inc. Oficial Ejecutivo, Sub Microsystems, Inc. (USA).

Coordinador:

■ Mr. Patrick J. McGovern, Director y CEO, IDG (USA)

A continuación, se describirán brevemente los conceptos vertidos por cada uno de los oradores.

Según Stan Shih, del ACER Group, se acerca una nueva era de Tecnología de la Información, basada en Sistemas Abiertos, microordenadores, y una infraestructura basada en la manufacturación de componentes por terceras partes.

En breve tiempo, será fundamental la competencia global. Por lo tanto, el éxito residirá en la segmentación, y en aprovechar las oportunidades ofrecidas por los "nichos". También serán vitales las alianzas estratégicas globales.

Según Mr. Shih, el futuro rol de los paises asiáticos en la Tecnología de la Información está muy claro: ser una base de manufacturación de componentes claves, y de ingeniería, basado en las ventajas de costo ofrecidas por los paises asiáticos. Ya en la actualidad, gran parte de los componentes utilizados se manufacturaran en paises de la región; pero la incorporación de paises como China, Indonesia y Filipinas al circuito aumentará la influencia asiática.

Por otro lado, en cuanto al software reconoce que el liderazgo seguirá siendo mantenido por Occidente, debido a una mayor creatividad por parte de los fabricantes, diseñadores y científicos de los paises del área. Asimismo, supone que tendrán éxito en el desarrollo de software local, y en determinados nichos, especialmente en aquellos casos que haya mezclas de hardware y software.

Asia tendrá la mayor tasa de crecimiento, debido a su adaptabilidad a las nuevas tecnologías, ya que está libre del peso impuesto por las estructuras existentes en la Tecnología de la Información en otros paises. Tendrá alta demanda de software importado. Finalmente, la tendencia será hacia sistemas Host basados en microprocesadores.

El rol de Taiwan será el de servir de puente entre Asia y las compañías Americanas y Europeas. Por otro lado, será la puerta de entrada hacia el futuro mercado de China continental, tanto en Tecnología de la Información como en recursos tecnológicos.

Mr. Cannavino, de IBM, mencionó un nuevo concepto a ser utilizado en su empresa: el de Des-Integración. Por un lado, la división y el "downsizing", desintegrando la unidad monolítica de la empresa con 400 sociedades participantes. Pero a su vez, manteniendo la integración global de la empresa con estas compañías.

En cuanto al trabajo futuro, estará especialmente orientado a los campos de Telecomunicaciones y de Interfaces naturales.

Según el Dr. Tadahiro Sekimoto, en el futuro se basará en el uso generalizado de redes de información, con inteligencia y alcance aumentados. Habrá sistemas de información hogareños, regionales, corporativos, globales, y mundiales, basados en VAN corriendo sobre ISDN.

La prosperidad de una corporación estará basado en poder hacer una buena mezcla de los recursos administrativos: gente, capital, dinero e información. Las formas y el entorno para conectar estos recursos libremente, y lograr la mejor mezcla implicará mejores resultados en la corporación. La Tecnología de



la Información deberá poder satisfacer estos requerimientos eficientemente.

En cuanto a la tecnología de la información, las principales tendencias serán:

- Microinteligencia.
- Redes: downsizing, sistemas abiertos, multimedia.
- Interfaces humanas avanzadas: desarrollo de software y tecnologías de sistemas orientadas hacia lo humano.

Finalmente, el Dr. Eric Schmidt, de SUN, encaró su disertación desde el punto de vista particular de su empresa.

Para el Dr. Shmidt, la competencia en el futuro será feroz. Existe un número pequeño de campos de desarrollo, claves para el triunfo de una empresa en la competencia global.

Por otro lado, dentro de cada campo, se establecerán tres distintos niveles de compañías. En un primer nivel, estarán los tres principales proveedores de cada tecnología. Estas empresas dominarán el mercado. Existirá un segundo nivel de compañías, algunas de ellas luchando por pasar a los puestos privilegiados; otras, simplemente luchando por sobrevivir. Las compañías de tercer nivel, desaparecerán.

En cuanto a los campos de desarrollo fundamentales, serán tres: Procesadores, Sistemas Operativos y Objetos Distribuidos. El Dr. Schmitd cree que su compañía estará dentro de la categoría lider en cada uno de estos tres campos clave.

En cuanto a las CPU's, piensa que el mayor éxito estará en las estaciones SPARC, luego en las RS6OOO y en las X86. En cuanto a los SO, Solaris V.4, OS/2 y NY. En cuanto al campo de los Objetos Distribuidos, DOE/ OMG, Pink, Cairo. Con este panorama, SUN liderará en los tres principales campos de liderazgo en el futuro. Los grandes perdedores serán HP, DEC, IBM (en su mayoría), NeXT y OSF.

Debemos esperar para saber si el Dr. Schmitd está acertado en sus predicciones Mientras tanto, tenemos una guía para orientarnos acerca de cuales serán los puntos clave en la Tecnología de la Información en los años venideros:

- Interfaces amigables.
- Distribución.
- Multimedia.
- Objetos distribuidos.
- Redes globales.
- Sistemas abiertos.
- Microprocesadores.
- Interacción mundial.

□

GABRIEL WAINER

Docente Auxiliar de Sistemas Operativos del Departamento de Sistemas de la Universidad CAECE.

Fue premiado por el **CICC** (Center for the International Coopetation for Computerization), por su trabajo: **"A survey of the results of using Minix as a teaching tool in Operating Systems courses".**

Gabriel Wainer fue invitado a Tokyo, con otras cinco personas premiadas entre participantes de Lati-noamérica, Asia, Africa y Europa del Este, para asistir a la ceremonia de entrega y desarrollar actividades relacionadas con la computación en Japón entre el 13 y el 20 de Setiembre.

PRESTIGIOSAS EMPRESAS PREMIARON A LOS JOVENES DISTINGUIDOS POR MUNDO INFORMATICO



Los jóvenes distinguidos en el **Homenaje a la Nueva Generación** que organizara nuestro medio, recibieron importantes obsequios donados por empresas que de esta manera apoyaron la realización del evento. La **Editorial McGraw-Hill Sudamericana S.A.** hizo entrega de novedosos libros de matemática, electrónica e informática de su reconocido catálogo. También brindó su aporte la filial argentina de **Microsoft**, que entregó paquetes conteniendo sus productos de software a los ganadores de las olimpíadas informáticas.

Finalmente, los jóvenes recibieron una agradable sorpresa adicional: la empresa **Nuevo Cómputo** - representante de los productos **CASIO** en la Argentina -, les regaló a cada uno de ellos la popular calculadora científica *fx-82LB*, una herramienta verdaderamente apropiada para quienes han demostrado su capacidad de crecer profesionalmente a través del esfuerzo y la perseverancia. Sin duda, un bonito gesto de estas empresas que reafirma su interés en este tipo de emprendimientos.

G.A.V.I.

Guia de Actividades Vinculadas a la Informática

VOLVEREMOS EN FEBRERO

La pausa que impone el verano a las actividades vinculadas a la informática, ha sido aprovechada por los redactores de esta sección para tomarse un merecido descanso.

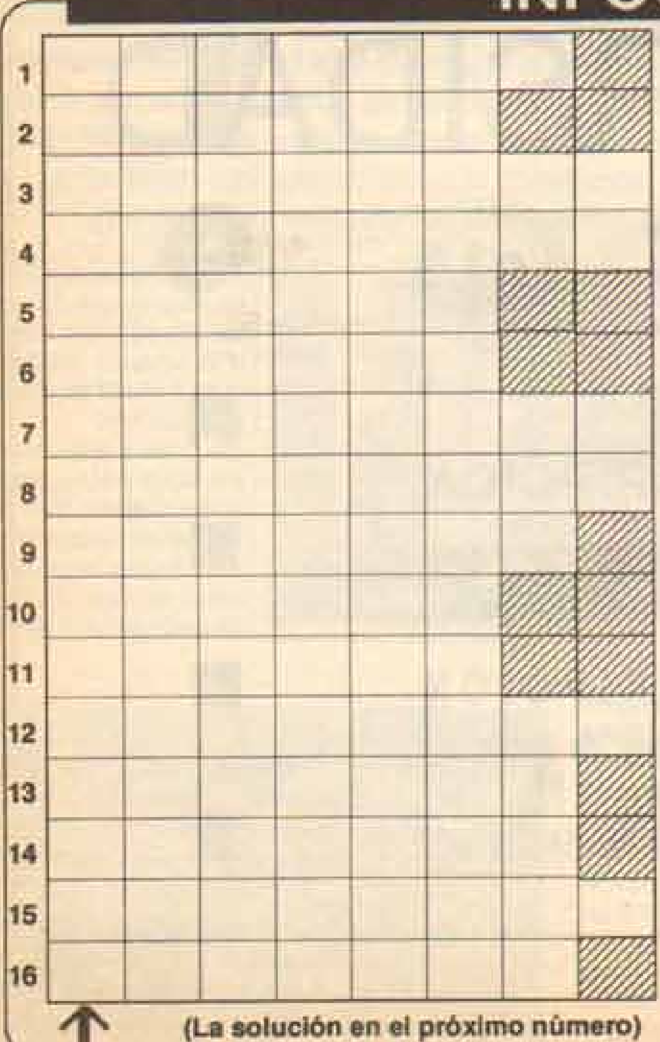
Pero - quizás para que no los extrañemos -, han puesto en su escritorio un cartelito donde se lee en grandes letras: **VOLVEREMOS EN FEBRERO.**

Y al despedirse, han prometido para su regreso **un informe especial sobre las características de las carreras informáticas que se cursan en todo el país, que sin duda alguna resultará de gran utilidad para aquellos que estén pensando en su desarrollo profesional en esta nueva tecnología.**

Hasta el próximo número ! ! !

INFOGRILLA

Por Gustavo Klionsky



(La solución en el próximo número)

Encuentre las palabras que se definen y anótelas a razón de una letra por casilla. Si hace todo bien, al terminar podrá leer en la columna señalada por la flecha, la infopalabra que significa *Instrucción que después de compilada, se convierte en una secuencia completa de instrucción máquina* . . . Buena Suerte ! !

1. Dispositivo o parte de un equipo destinado a almacenar.
2. Localización de una posición en un almacenamiento.
3. Elemento de enlace de circuitos.
4. Zona de memoria capaz de contener un dato.
5. Grupo de ocho bits.
6. Variable cuyo valor determina en cada momento una dirección.
7. Técnica de ayuda memoria.
8. Parte de un programa que se carga de una sola vez en la memoria.
9. Probar una rutina o circuito electrónico.
10. Parte de un programa con un objetivo lógico propio.
11. Cualquier dispositivo físico de un computador.
12. Cada uno de los números, letras o símbolos que se pueden representar en siete bits.
13. Panel de mandos e indicadores de una computadora.
14. Variación del valor durante un corto intervalo de tiempo.
15. Persona encargada de la manipulación de un computador.
16. Clave numérica de control del orden.

SOLUCION AL *CRUCINFORMATICO* DEL NUMERO ANTERIOR



Computando Negocios

La Mirilla





TRASFORMAN LA MAYOR TRANSACCION DE LA INDUSTRIA INFORMATICA DE 1991 EN UNA EXITOSA FUSION DE ALTA TECNOLOGIA

Un año después de unir sus fuerzas, **AT&T** y **NCR** dicen hoy que están bien encaminados para que la fusión de las dos empresas de alta tecnología sea un éxito total.

La transacción fue aprobada por los accionistas de **NCR** el 13 de septiembre de 1991 y la fusión concluyó seis días después. **Por un monto total de 7.500 millones de dólares, fue la mayor operación de este tipo concretada en 1991.**

Robert E. Allen, Presidente del Directorio y Principal Ejecutivo de **AT&T**, dijo en una conferencia de prensa en Nueva York,: "Creo que uno de los factores del éxito de esta fusión, diferente al de tantas fusiones de empresas de alta tecnología, consiste en que **AT&T** está cumpliendo con los compromisos contraidos al adquirir a NCR: **NCR sigue siendo NCR, con sus oficinas centrales en Dayton, Ohio, y - lo que es más importante- con el equipo de gerentes de NCR manejando el negocio**".

Gilbert P. Williamson, Presidente del Directorio y Principal Ejecutivo de **NCR**, dijo por su parte: "Ambas empresas estaban comprometidas con la idea de sistemas abiertos. Como resultado, la correspondencia estratégica de nuestros productos nos permitió continuar en la dirección que habíamos establecido en las áreas de computación basada en microprocesadores, en el modelo cliente/servidor y en el procesamiento paralelo. La integración del hardware y software para redes de **AT&T** en la línea de productos de **NCR** aumentó significativamente la amplitud y profundidad de las capacidades de conexión de **NCR** para la totalidad de la empresa".

Reconociendo las pérdidas de **AT&T** del pasado en el negocio de la computación, Allen dijo: "Ahora tenemos un negocio de computación que, a pesar de la estabilidad actual del sector, está contribuyendo a nuestras utilidades y brindando valor a nuestros accionistas".

Hayes PRESENTA UN MODEM "FAX + DATOS" PORTATIL Y DE ESCRITORIO

Hayes Microcomputer Products Inc. presentó recientemente OPTIMA 144 + FAX 144 Edición Portátil. Se trata de un modem con batería interna que pesa 242 gramos y provee comunicaciones de datos y de fax, tanto para sistemas portátiles como de escritorio



El usuario obtiene un modem externo que usa **CCITT V.32 bis** para transmisores de datos de 14.400 bit/s; compresión de datos **CCITT V.42 bis** para velocidades de hasta 57.600 bit/s; y **Group 3 fax** mediante **CCITT V.17** para transmisores fax de 14.400 bit/s.

OPTIMA Edición Portátil, que estará disponible en los EE.UU., Canadá, América Latina y el Caribe durante el primer trimestre de 1993, provee comunicaciones asincronas a sistemas de información, computadores corporativos, LAN's corporativos y Group 3 fax. El modem también opera bajo **Hayes AutoSync**, rebajando el costo de las conexiones sincronas de las computadoras portátiles.

"Además de ser liviano y fácil de llevar, este modem es muy conveniente y apropiado para los sistemas de escritorio", mencionó el Presidente de Hayes **Dennis C. Hayes**. "Es perfecto para los empleados que necesitan desplazarse continuamente. Con caracteristicas como **Hayes AutoSync**, los usuarios pueden efectuar comunicaciones sincrónicas desde sus computadoras portátiles a las corporativas.

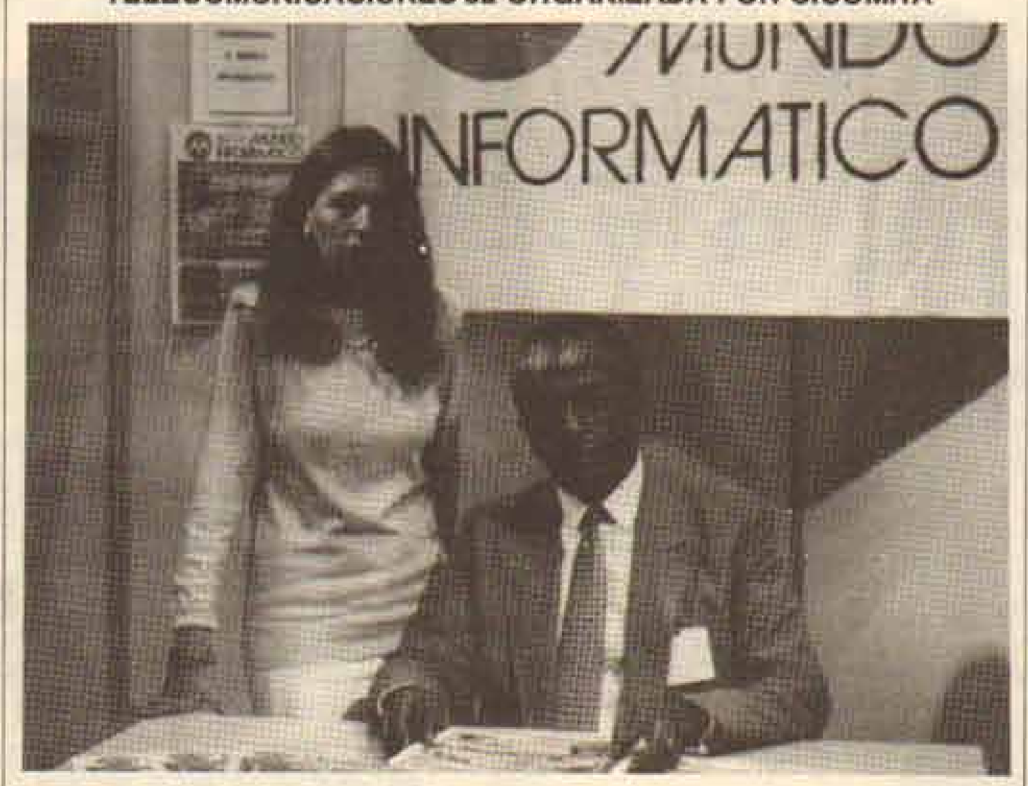
El modem incluye **cables telefónicos y para RS-232C, una bateria, un transformador de 9.5 v, y su maletín**. También se incluyen software de comunicaciones **Smartcom EZ** y **Emartcom FAX** para **DOS**.

Smartcom FAX es un programa con menúes y lineas de comandos que permite el envio de documentos por fax desde la computadora. Los usuarios también pueden recibir faxes, observarlos, girarlos, desplazarlos, imprimirlos o guardar los mensajes en el disco.

Hayes desarrolla, distribuye y respalda sistemas de comunicación, software para computadoras personales y redes para las comunicaciones entre computadoras, en más de 60 paises mediante una red global de distribuidores autorizados. **En la Argentina, el agente autorizado para distribucón y servicio es NIFTY S.A., cuyos teléfonos son 49-1326 y 46-4158.**

MUNDO INFORMATICO EN CORDOBA

GRAN INTERES POR M.I. DEMOSTRO EL PUBLICO QUE ASISTIO A LA EXPOSICION TELECOMUNICACIONES'92 ORGANIZADA POR CICOMRA



Nuestro medio estuvo presente en la **Iª Exposición sobre Telecomunicaciones** que organizara la **Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina CICOMRA**, con un stand que despertó un gran interés entre los visitantes, que se tradujo en la gran cantidad de suscripciones concretadas en la semana que duró el evento. Estuvo a cargo de del stand nuestro corresponsal en Córdoba **Lic. Ovejero Arrieta**, a quien vemos junto con la promotora responsable de la exitosa atención al público mediterráneo.

LAS *PALMPUTERS* INAUGURAN LA ERA DE LAS COMPUTADORAS DE BOLSILLO



Con un peso de 500 gramos, un tamaño similar a un tercio de una hoja de papel carta, una autonomía de 25 horas de uso y un precio de alrededor de 400 dólares norteamericanos, las **PALMPUTERS** amenazan darle un fuerte dolor de cabeza en 1993 a los fabricantes de *notebooks*.

Son el resultado del trabajo asociado de diez empresas taiwanesas convocadas por el **Instituto de Investigación en Tecnología Industrial**, y el **Grupo de la Industria de la Informática y Electrónica de China**.

Entre las novedades que esta nueva generación de computadoras portables presenta, posee la posibilidad de comunicarse con otras computadoras mediante un sistema basado en rayos infrarrojos.

Sus fabricantes esperan hacer crecer sus ventas a un ritmo de casi el 100% anual, hasta alcanzar los niveles mundiales que actualmente tienen los *notebooks*.

La Mirilla

Computando Negocios

ENTREVISTA EXCLUSIVA DE *M.I.* A *STANLEY SEWALL*, VICEPRESIDENTE DE *CINCOM SYSTEMS INC.* Y GERENTE GENERAL DE OPERACIONES EN LATINOAMERICA

CINCOM. The Smart Choice

UNA EMPRESA INFORMÁTICA QUE APUESTA AL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA ARGENTINA

De un trato afable y directo, **STANLEY SEWALL** cree firmemente en las ventajas comparativas que tiene la Argentina para mejorar su oferta industrial al mundo, utilizando las herramientas informáticas: **"Argentina está en las mejores condiciones para aprovecharlas"**, afirma. "Hoy, que el desarrollo tecnológico permite tener computadoras personales cada vez más baratas, y el **UNIX** les traslada aplicaciones que unos años atrás estaban sólo reservadas a equipos costosísimos, la informática llega a las pequeñas y medianas empresas industriales con soluciones como **MRP II**".



"Pero no basta con los productos: es también necesario contar con usuarios potenciales que estén dispuestos a aprender, pero esencialmente que estén preparados para comprender. Y Argentina tiene un nivel excepcional en su gente".

"Una vez que los gerentes de las industrias que existen en el país comprendan que es más económico y también más sencillo usar tecnologías informáticas en los procesos de producción - porque sino lo hacen, otros tomarán su lugar y lo harán en su lugar -, la evolución será asombrosa".

"Argentina está lista para mejorar su situación: educación, estabilidad y voluntad la convierten en una nación sumamente predispuesta al cambio".

"La utilización de las más modernas tecnologías en la producción, es el elemento que necesita la Argentina para generar los puestos de trabajo y las oportunidades que su potencial permite", concluyó. **"Nosotros desde CINCOM, estamos dispuestos a ayudar en ese desarrollo".**

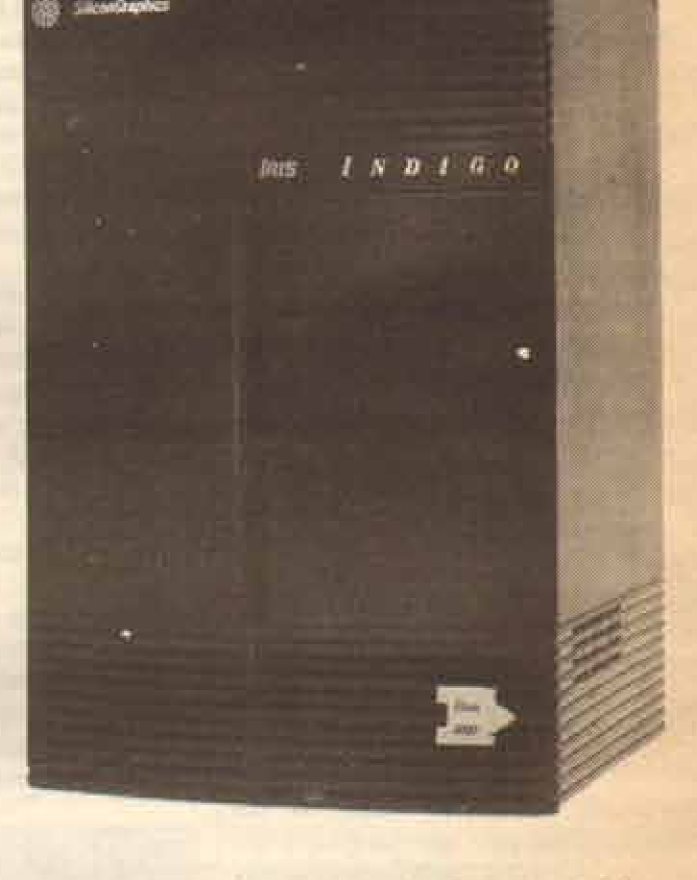
CINCOM está representado en exclusividad en nuestro país por:

S.C.I. Sistemas,
Computación e Informática,
Colombres 107, Capital Federal,
teléfonos 981- 6235 / 8098 / 7634.



Silicon Graphics llega a la Argentina

Silicon S.A. es una empresa argentina perteneciente al holding **SISMOS**, grupo de empresas que se dedica a la actividad de prospección. Es el representante exclusivo para la Argentina de **SILICON GRAPHICS Inc. Computer Systems**, una empresa que diseña y comercializa un rango completo de **Workstations y Servers UNIX**, así como sofisticadas herramientas de comunicación y desarrollo de software.



SILICON GRAPHICS desarrolla productos orientados a brindar los beneficios de computación visual a profesionales técnicos, científicos y creativos, combinando óptimamente potencia computacional y gráfica para representar imágenes con realismo, dinamismo y color propios de la tecnología de punta. Los principales mercados verticales que **Silicon S.A.** desarrollará en la Argentina son los de animación computada, CAD/CAM, petróleo y recursos naturales, G.I.S. (Sistemas de Información Geográfica), ingeniería y autoedición.

Las oficinas de Silicon S.A. se encuentran en Leandro N. Alem 1110 8º piso y los teléfonos son 311-9975/ 9875/9930 y FAX: 311-9986

HOJEANDO LIBROS

CHARLES FRANÇOIS

DICCIONARIO de Teoría General de Sistemas y Cibernética

ISBN Nº 987-99016

En estos tiempos donde la palabra parece haber perdido su valor como convención universal para la transmisión de ideas y conceptos, resulta particularmente alentador que haya quien que se proponga establecer un **diccionario** - es decir un **vocabulario** -, precisamente en una actividad que en rigor de verdad jamás lo ha tenido. Salvo que se le quiera llamar de esa manera, a la lluvia de barbarismos y neologismos que algún laborioso informático intentó alguna vez ordenar alfabéticamente.

Por esa razón, es particularmente importante la aparición de este trabajo editado por la **Asociación Argentina de Teoría General de Sistemas y Cibernética**, miembro de la **International Society for the Systems Sciencies**, que resume un metodológico trabajo de **Charles François**, investigador y docente desde hace más de 40 años dedicado a estos temas.

Dejamos que él, en sus propias palabras, nos explique algunas de las razones que lo impulsaron a escribir este valioso libro, que no debería dejar de ser consultado por ningún profesional de sistemas que pretenda ejercer con verdadera rigurosidad científica: "Es indispensable el entendimiento claro de una serie de conceptos e incluso, de controversias acerca de nociones vinculadas con los sistemas . . .

Se deben eliminar, o poner en perspectiva, unas cuantas interpretaciones incorrectas o controvertibles (en mi opinión o la suya), en aras de llegar a un consenso mínimo, fuera del cual todo trabajo colectivo se torna imposible o ilusorio.

Quienes obran en algún ámbito del conocimiento tienen la responsabilidad de contribuir a la clarificación de la semántica común.

Se trata de evitar lo que podría llamarse "*babel de un solo idioma*", o sea tener la ilusión de que se habla de las mismas nociones en los mismos términos, mientras que la confusión se esconde en el vocabulario como el gusano en la fruta".

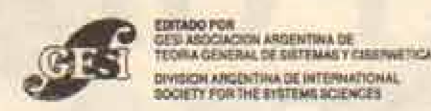
Toda una definición que resulta muy oportuna para recordarla a quienes se empeñan en inventar antinomias que sólo ayudan a confundir aún más al hoy desquiciado sistema educativo de nivel terciario con el que los argentinos pretendemos formar profesionales en informática que sirvan al país de la transformación que todos estamos empeñados en construir.

CHARLES FRANÇOIS

DICCIONARIO

de Teoría General de Sistemas y Cibernética

Conceptos y Términos



STEVE BUCHHOLZ
THOMAS ROTH

Cómo crear UN EQUIPO DE ALTO RENDIMIENTO en su empresa

ISBN 950-08-1034-4

La **EDITORIAL ATLANTIDA** ha publicado recientemente este volumen donde sus autores explican en el estilo de recetas prácticas a las que son tan afectos los hacedores de éxitos norteamericanos.

En este caso, su lectura puede resultar de interés para muchos pequeños y medianos empresarios argentinos dedicados a diversos aspectos de la actividad productiva - entre ellos los informáticos - que enfrentan la necesidad de sintonizar su estilo de manejar al personal de su empresa con los nuevos tiempos de apertura económica, que les demandan liderazgo, una mayor creatividad y máxima eficiencia.

En suma, una lectura recomendable para los momentos de reflexión que las vacaciones hacen posible, escrito en forma amena y lleno de pequeñas fórmulas de conducción de grupos, que no son tan obvias como pudieran parecer.

DIÁLOGOS CON EL ANGEL GRIS

Por Enrique Santos

El **Angel Gris** había cambiado insólitamente el horario de nuestro periódico encuentro, sin que yo pudiera adivinar la causa: del cortado con una medialuna con el que comenzaba la mañana, y que me daba la suficiente fuerza para soportar las ocurrencias de mi extraño amigo: habíamos pasado a las veintidós horas, que es el horario en el que Buenos Aires - gracias al verano y a los decretos de economía de energía -, recién apaga la luz del sol y comienza a hacerse cómplice de los amantes de la noche.

Un horario - claro está -, mucho más a tono con la condición de cazador de noticias informales que se autoadjudica el **Angel Gris**. Entré al **Tortoni** buscando - debo confesarlo -, más el poder descansar de un día particularmente movido que los informes de mi amigo.

Pero nuevamente, el **Angel Gris** volvió a sorprenderme: estaba allí, sentado frente a una botella de champaña helado y dos copas de cristal. "Venga don Enrique, lo estaba esperando para brindar junto a usted", exclamó a modo de saludo mientras llenaba mi copa y me la alcanzaba animosamente.



"¿Y se puede saber qué festejamos?", pregunté mientras me sentaba, todavía atónito.

"Muchas cosas", me respondió. "En primer lugar nuestra amistad; pero también quiero brindar por este fin de año en el que **Mundo Informático** ha podido hacer realidad tantas buenas ideas", me contestó mientras llenaba su propia copa.

"¿Lo dice por el Homenaje que **M.I.** brindó a la Nueva Generación al cumplir su aniversario número trece?", inquirí realmente impresionado por la demostración de afecto de mi amigo.

"Lo digo también por ese Homenaje, pero no solamente por él", me respondió. "También lo digo por el infrecuente almuerzo que reunió en una misma mesa a importantes figuras de los negocios informáticos de nuestro país, por el éxito que **M.I.** tiene en el interior del país, simbolizado quizás en ese lector de Viedma a quien le regalaron una agenda personal . . . lo digo en definitiva, porque **Mundo Informático** expresa en todas sus páginas la firme creencia de que el crecimiento de la actividad informática no pasa por la competencia desleal ni mucho menos por engañar al público con productos de baja calidad, sino que pasa - simplemente - por invertir en el genuino desarrollo de una cultura de utilización de la tecnología que sepa discernir entre lo bueno y lo mejor, y entre lo superfluo y lo conveniente . . .".

"Luchar contra lo que en **M.I.** denominamos el analfabetismo de criterios", agregué ya más tranquilo. "Precisamente ése es el eje de una nota que publicara hace poco en **Página/12** el director de nuestro medio **Jorge Zaccagnini**, y que se reproduce como Editorial en este número".

"A propósito de **Página/12**", terció mi amigo. "Quiero decirle que algunos de los testimonios que este diario recogió de los jóvenes premiados por **M.I.** en el Homenaje me emocionaron hasta las lágrimas. Me refiero a lo que dijo **Ariel Futuransky**, quien ganara medalla de bronce en las Olimpíadas de Informática realizadas en Alemania: luego de confesar su sorpresa porque después de algunos meses **M.I.** se acordó de ellos en un país en donde las cosas 'es como si se olvidaran', agregó: *'la verdad que este premio es un incentivo; si el día de mañana llego a darle a mi país alguna cosa como un proyecto revolucionario, aunque parezca mentira ésto tendría mucho que ver'*".

"Es que la generosidad en la entrega y el idealismo son dos condiciones de la juventud de cualquier época", reflexioné. "Por eso, me causa gracia cuando los adultos hablamos de los problemas de la juventud, sin advertir que el principal problema que tiene la juventud es el mundo que le estamos dejando los adultos, donde ni siquiera le estamos mostrando tener un modelo contra el cual rebelarse . . .".

"¿Será porque los que declararon muertas las ideologías, de paso también mataron las esperanzas?", preguntó el Angel Gris con un tonito que me resultó muy familiar.

"No se ponga irónico, que lo veo venir", le aclaré. "Usted y yo sabemos muy bien que más allá de los manejos qque algunos intentan hacer de la opinión pública, sólo van hacia adelante las sociedades que conservan su respeto por los valores permanentes del hombre, y reconocen que la ética es una condición para su supervivencia. Así que dejemos ese estilo decadente para los ideólogos de la hipocresía, y brindemos por nuestra amistad, que también es una forma de mantener viva la llama de la esperanza".

Y levanté mi copa por la buenaventura de mi amigo el Angel Gris, y por la de todos los lectores de **M.I.** que número tras número siguen nuestros encuentros. Y esta vez - quizás sólo esta vez -, el **Angel Gris** no desapareció de mi vista sin previo aviso, sino que se quedó a mi lado repitiendo el brindis hasta vaciar la botella . . .

SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA

Se Viene el G.I.S.

El desarrollo que los *Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.)* han alcanzado en los últimos años, han movilizado al sector informático para satisfacer el potencial crecimiento de la demanda local de esta novedosa tecnología. En esta nota analizamos las posibles aplicaciones y las perspectivas locales del S.I.G., a partir de la evolución que han tenido una de las empresas argentinas dedicada íntegramente al tema: *Geosystems S.A.*

UNA CONCEPCION SUPERADORA

La utilización del **C.A.D.** para la administración de redes y superficies, fue quizás el primer intento de acercar las computadoras a un problema de información que demanda ingentes recursos tecnológicos y económicos en todo el mundo.

No fue un intento del todo exitoso: la idea de partir de las representaciones geográficas de las poligonales que se desean administrar, deja de ser un objetivo fácil de llevar adelante, apenas se enfrenta con la realidad, porqué determinar que un edificio - que es un polígono -, está dentro de otro polígono mayor que es la parcela, y que la parcela lo está a su vez dentro de otro polígono que es la manzana, y así sucesivamente, es una tarea que adquiere una complejidad considerable, si no se tiene en cuenta que los polígonos son - al fin y al cabo -, datos relacionados con las herramientas matemáticas que brinda la topología.

Entender que la tarea de administración de la información geográfica está más cerca de la estructuración de una base de datos que de ser problema de representación gráfica, fue el factor determinante del despegue de las soluciones **G.I.S.** por sobre las propuestas **C.A.D.**

Las ventajas de manejarse con datos son enormes: resuelven sencillamente los problemas de migración de una plataforma a otra, por el simple hecho de que el eje del sistema está en la información. Valoriza los conceptos de **base de datos única** - donde la posibilidad de perder información disminuye sensiblemente -, y de **mapa continuo** - que posibilita manejarse en la superficie incorporada sin tener que segmentar el territorio en hojas debido a limitaciones del sistema utilizado -. El concepto de **mapa continuo** es especialmente valioso en el tratamiento de todo tipo de redes - alumbrado, agua corriente, semáforos, cloacas -.



LAS EMPRESAS ARGENTINAS SE PREPARAN

En nuestro país, existen empresas informáticas que consideran que la demanda de las aplicaciones **G.I.S.** va a experimentar un crecimiento muy importante en los próximos años, y se están preparando para satisfacerlo.

Por ejemplo, los directivos de la empresa **Geosystems** consideran que una condición imprescindible para brindar un adecuado servicio es evitar la dispersión de los esfuerzos y dedicarse a este tema en exclusividad.

Más aún, piensan que incursionar en el conjunto de servicios relacionados al **G.I.S.** es todavía un campo demasiado amplio para cualquier empresa que quiera crecer sin [illegible]der calidad, y que es probable que en los próximos años [illegible]busque una mayor especialización aún, a partir del con[illegible] que en este tipo de aplicaciones no basta con entregar el software, sino que las soluciones deben plantearse como proyectos *llave en mano*, que incluyan la adecuación de sistemas, su instalación, la capacitación del personal y principalmente, las estrategias de conversión y recupero de los datos, que en general existen en algún tipo de registro y que deben aprovecharse.

APLICACIONES POSIBLES

A partir de las herramientas **G.I.S.**, es posible construir una Base de Datos que provea información relacionada con:

- **Redes eléctricas, de gas y de agua corriente.**
- **Planificación de las obras de mantenimiento urbano.**
- **Planeamiento urbano**
- **Catastro**
- **Redes de semáforos y control de tránsito vehicular**
- **Imposiciones catastrales**

Una información de más fácil acceso y actualización, que elimina la necesidad de duplicar registros - al compartir y relacionar todos los datos -, brinda una poderosa representación gráfica fácilmente escalable, y posibilita una administración de los servicios públicos más cercana a las necesidades de los usuarios.

